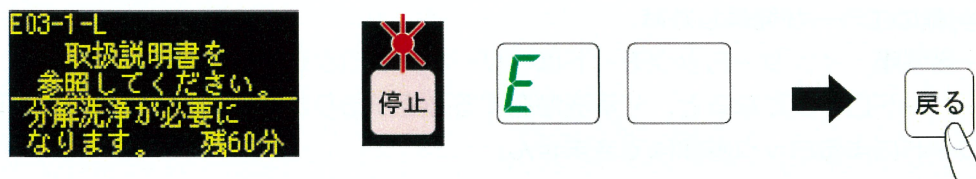


## 10. 故障診断

### 10-1. 表示パネルに「エラーメッセージ」が表示されたときの対応

- ◎「エラーメッセージ」で、フリーザーに発生したエラー内容をお知らせします。
- ◎停止ランプ（赤）が点滅し、フリーザーは停止します。  
デジタル表示には「E」が表示され、表示パネルにはエラー内容が表示されます。

#### 表示例



- ◎エラー作動時はブザー（ピー）が鳴り続けます（F104：出荷時初期設定 60 分間）。  
**戻る**スイッチを押すとブザーは止まりますが、停止ランプは点滅を継続します。
- ◎エラー表示を解除する場合は、表示内容を確認の上、電源スイッチを OFF にし、2 分後に ON してください。停止状態になります。
- ◎発生したエラー内容は、「エラー履歴（P.49）」にて最大 550 件分のエラー内容を確認できます。  
過去に同様のエラーが発生していないかどうか確認してください。  
**注：「E39-9」エラーで、メイン基板の FlashROM（履歴を残すメモリ）読み書きエラーの場合、エラー履歴は残りません。**

#### 10-1-1. エラーコード表記に関して

エラーコードは、「EXX-YY-Z」の形式で表示します。XX は大分類を示し、YY は小分類を示します。Z は左右どちらかを示します。

※片側にしか表示されないエラーは、10-1-2.エラーコード一覧の“表示”にて、エラー番号の下に[-R のみ]または[-L のみ]と記載しています。

エラーコード	大分類 XX	小分類 YY	左右 Z
E04-2-L	ダッシャーモーター過電流	製造中に過電流検知	左側
E04-3-R	ダッシャーモーター過電流	製造以外で過電流検知	右側
E12-1-L	サーミスター不良	サーミスターFが-40℃以下を検知	左側
E12-2-R	サーミスター不良	サーミスターFが90℃以上を検知	右側

## 10-1-2. エラーコード一覧

### ◎(VH) / (H)の記載について

エラーコード一覧”表示”に(VH)または(H)の記載があるエラーは、エラー発報後にインターロックのモードが変更されます。

VH : ベリーハードロック

H : ハードロック

- ・ (VH)記載のエラーが発報した時  
エラー発報後、インターロックモードはベリーハードロックになります。  
ベリーハードロックになると、分解洗浄をする必要があります。(製造、加熱殺菌不可)  
パスワードによるロック解除はできません。
- ・ (H)記載のエラーが発報した時  
エラー発報後、インターロックモードはハードロックになります。

### **F400=1 の場合**

ハードロックになると分解洗浄をする必要があります。(製造、加熱殺菌不可)  
パスワードによるロック解除が可能です。

### **F400=2 の場合**

ハードロックになると分解洗浄を促すメッセージが出ます。(製造、加熱殺菌可能)  
パスワードによるロック解除で、分解洗浄を促すメッセージを解除できます。

表示	不具合内容	原因/確認/処置
<b>E00-1</b> (H)	<b>停止 60 分放置</b> 停止で 60 分放置した。 ★途中「停電」および「電源 OFF」なし	原料ミックスを廃棄し分解洗浄を行ってください。
<b>E00-2</b> (H)	<b>停止 60 分放置</b> 停止で 60 分放置した。 ★途中「停電」または「電源 OFF」あり	
<b>E00-3</b> (H)	<b>エラー停止 60 分放置</b> エラー停止で 60 分放置した。 ★途中「停電」および「電源 OFF」なし	エラー履歴を確認し、当エラーの一つ前に作動したエラーの対処を行ってください。 原料ミックスを廃棄し分解洗浄を行ってください。
<b>E00-4</b> (H)	<b>エラー停止 60 分放置</b> エラー停止で 60 分放置した。 ★途中「停電」または「電源 OFF」あり	
<b>E00-11</b> (VH)	<b>ダッシャーモーター過負荷連続検知</b> <b>E04-1</b> エラーが 30 分間以内に 2 回発生した。	E04-1 エラーの対処を行ってください。 原料ミックスを廃棄し分解洗浄を行ってください。
<b>E00-12</b> (VH)	<b>ダッシャーモーター過負荷連続検知</b> <b>E00-11</b> エラー作動中に、 <b>E04-1</b> エラーを検知した。	
<b>E00-13</b> (VH)	<b>殺菌停止 60 分放置</b> 殺菌中、停止で 60 分放置した。 ★途中「停電」および「電源 OFF」なし	原料ミックスを廃棄し分解洗浄を行ってください。
<b>E00-14</b> (VH)	<b>殺菌停止 60 分放置</b> 殺菌中、停止で 60 分放置した。 ★途中「停電」または「電源 OFF」あり	
<b>E00-15</b> (VH)	<b>殺菌時エラー停止 60 分放置</b> 殺菌中、エラー停止で 60 分放置した。 ★途中「停電」および「電源 OFF」なし	エラー履歴を確認し、当エラーの一つ前に作動したエラーの対処を行ってください。 原料ミックスを廃棄し分解洗浄を行ってください。
<b>E00-16</b> (VH)	<b>殺菌時エラー停止 60 分放置</b> 殺菌中、エラー停止で 60 分放置した。 ★途中「停電」または「電源 OFF」あり	

### 60 分放置エラー(E00-1/2/3/4/13/14/15/16)に関して

#### 60 分放置カウンターの対象

停止 / 攪拌 / 停止中 (90 秒) / 電源 OFF / 漏電遮断器 OFF / エラー停止

表示	不具合内容	原因/確認/処置
E01-1	<b>逆相接続</b>	相順切替スイッチにて相順を切り替えてください。
E01-2	<b>欠相接続</b>	電源コードの配線（赤/白/黒）を確認してください。
E02-1	<b>コンプレッサー過負荷</b>  コンプレッサー用サーマルリレーOL1 作動。  注：コンプレッサーケースサーモが作動したときは、エラー表示されません。	①マグネットスイッチ不良による過電流 ②欠相による過電流 ③電源電圧の確認 ④エラー解除できない時は、サーマルリレー不良またはメイン基板不良
E03-1	<b>高圧検知</b>  圧カスイッチ HPS が 2.94MPa 以上を検知。	①給排水の確認 ②冷却時に作動する場合は、SV1 または SV8 のコイル切れ ③加熱時に作動する場合は、四方弁、SV3、SV4、SV5 のコイル切れ ④エラーが解除できない場合は、圧カスイッチまたはメイン基板不良
E04-1	<b>ダッシャーモーター過負荷</b>  ダッシャーモーター用サーマルリレーOL2 作動。  注：「E04-1 エラーが解除できない」とのコールの場合、サーマルリレーが作動してから自動復帰するまで約 2～3 分かかります。しばらく待ってから電源スイッチを OFF から ON にしてください。	①ミックスバルブの開け忘れ ②ミックスタンク内原料ミックス不足 ③ミックスバルブを「適正穴」にして再生を行ってください ④ダッシャーモーターの動作確認 ⑤単相（欠相）運転の場合はコンタクター不良 ⑥頻繁に動作する場合は、コンタクター不良、欠相による過電流 ⑦エラー解除できない場合は、サーマルリレー不良またはメイン基板不良
E04-2	<b>ダッシャーモーター過負荷</b>  製造中にダッシャーモーター電流が 3.6A 以上を 3 秒間継続。	
E04-3	<b>ダッシャーモーター過負荷</b>  製造以外でダッシャーモーター電流が 3.6A 以上を 3 秒間継続。	①ダッシャーモーターの動作確認 ②単相（欠相）運転の場合はコンタクター不良 ③頻繁に動作する場合は、コンタクター不良、欠相による過電流 ④エラー解除できない場合は、サーマルリレー不良またはメイン基板不良

表示	不具合内容	原因/確認/処置
<b>E05-1</b> (VH)	<b>ミックスタンク昇温不良</b> 殺菌開始から 150 分以内に サーミスター-G が 69℃を超えない。	①給排水の確認 ②ウォーターバルブの調整不良 ③四方弁、SV4 のコイル切れ ④サーミスター-G の抵抗値確認 ⑤殺菌手順確認 (タンクカバー、インペラー 取り付け不良など) ⑥メイン基板不良 原料ミックスを廃棄し分解洗浄を行って ください。
<b>E05-2</b> (VH)	<b>シリンダー昇温不良</b> 殺菌開始から 90 分以内に サーミスター-F が 69℃を超えない。	①給排水の確認 ②ウォーターバルブの調整不良 ③四方弁、SV3、SV5 のコイル切れ ④サーミスター-F の抵抗値確認 ⑤殺菌手順確認 (タンクカバー、インペラー 取り付け不良など) ⑥メイン基板不良 原料ミックスを廃棄し分解洗浄を行って ください。
<b>E05-3</b> (VH)	<b>昇温不良</b> 殺菌加熱時 サーミスター-F または G が 60 分以内に 25℃から 40℃まで昇温しない。	①給排水の確認 ②ウォーターバルブの調整不良 ③四方弁、SV3、SV4、SV5 のコイル切れ ④サーミスター-F、G の抵抗値確認 ⑤殺菌手順確認 (タンクカバー、インペラー 取り付け不良など) ⑥メイン基板不良 原料ミックスを廃棄し分解洗浄を行って ください。
<b>E05-4</b> (VH)	<b>昇温不良</b> 殺菌加熱時 サーミスター-F または G が 180 分以内に 10℃から 25℃まで昇温しない。	①給排水の確認 ②ウォーターバルブの調整不良 ③四方弁、SV3、SV4、SV5 のコイル切れ ④サーミスター-F、G の抵抗値確認 ⑤殺菌手順確認 (タンクカバー、インペラー 取り付け不良など) ⑥メイン基板不良 原料ミックスを廃棄し分解洗浄を行って ください。
<b>E06-1</b>	<b>シリンダー過昇温</b> 殺菌中にサーミスター-F が 85℃を超えた。	①シリンダー内原料ミックス不足 ②SV3 不良 (開のまま) ③サーミスター-F の抵抗値確認 ④メイン基板不良 注: 分解洗浄直後の場合、シリンダー内原料 ミックスの仕込み忘れも考えられます。
<b>E07-1</b>	<b>タンク過昇温</b> 殺菌中にサーミスター-G が 85℃を超えた。	①インペラー取り付け忘れまたは外れ ②ミックスタンク内原料ミックス不足 ③SV4 不良 (開のまま) ④サーミスター-G の抵抗値確認 ⑤メイン基板不良

表示	不具合内容	原因/確認/処置
E11-1	サーミスターHが-40℃以下を検知	サーミスターHの抵抗値確認
E11-3	サーミスターHが90℃以上を検知	
E12-1	サーミスターFが-40℃以下を検知	サーミスターFの抵抗値確認
E12-2	サーミスターFが90℃以上を検知	
E13-1	サーミスターGが-40℃以下を検知	サーミスターGの抵抗値確認
E13-2	サーミスターGが90℃以上を検知	
E15-1	<b>シリンダー冷却不良</b>  製造開始から5分以降に サーミスターHが0℃以上を検知。	①サーミスターHの抵抗値確認 ②コンプレッサー用コンタクター不良 ③コンプレッサー不良などによるシリンダー冷却不足 ④SV1もしくはSV8不良(閉のまま) ⑤ガス漏れ

サーミスター不良エラー(E11、E12、E13)のエラー検知有効の運転モード

	E11 (H不良)	E12 (F不良)	E13 (G不良)
「停止」	有効	有効	有効
「製造」	有効	有効	有効
「殺菌」	-	有効	有効
「保冷」	-	有効	有効
「解凍」	-	有効	有効
「再生加熱」	-	有効	有効
「水時短殺菌」	-	有効	有効

※運転モード変化後5分間は、エラー検知が無効になります。

	0℃	5℃	10℃	15℃	20℃	25℃	30℃	35℃
サーミスター抵抗値	7.5kΩ	6.0kΩ	4.8kΩ	3.8kΩ	3.1kΩ	2.5kΩ	2.0kΩ	1.7kΩ

表示	不具合内容	原因/確認/処置
<b>E21-1</b> [-Rのみ]	<b>有機 EL 基板通信不良</b> メイン基板⇔有機 EL 基板間の通信不良。	①メイン基板動作確認 (正常時：メイン基板上の LED3 が点滅) ②通信線の接続確認 (CN3) ③エラー解除出来ない場合は、有機 EL 基板 またはメイン基板不良
<b>E22-1</b>	<b>左右メイン基板間通信不良</b> [-R]：3 秒連続で左基板からの コマンド応答なし。 [-L]：20 秒連続で右基板からの コマンド受信なし。	①通信線の接続確認 (CN5) ②エラーが解除出来ない場合は、 メイン基板不良
<b>E22-2</b>	<b>左右メイン基板間通信不良</b> [-R]：右側殺菌時に左側が殺菌以外の運転 [-L]：左側殺菌時に右側が殺菌以外の運転	
<b>E22-10</b> <b>E22-11</b> <b>E22-12</b> <b>E22-13</b> <b>E22-14</b> <b>E22-15</b> <b>E22-16</b> [-Lのみ]	<b>左右メイン基板間通信不良</b> 同一運転モードでコマンド格納バッファ溢れを 2 回検知。 コマンド格納種類は以下番号で分類 ・ E22-10-L：殺菌履歴保存時 ・ E22-11-L：HTCC 履歴保存時 ・ E22-12-L：取出し履歴保存時 ・ E22-13-L：TP 出力データ送信時 ・ E22-14-L：TP 運転指示時 ・ E22-15-L：無操作カウント開始時 ・ E22-16-L：エラー通知時	
<b>E24-1</b>	<b>ダッシャーモーター電流不良</b> ダッシャーモーター電流値が 0.1A 以下を 5 秒間継続。	①ダッシャーモーター動作確認 ②ダッシャーモーター用コンタクター不良 ③ダッシャーモーター配線不良 ④電源スイッチ不良 ⑤ダッシャーモーターが正しく動作している 場合は、メイン基板不良

表示	不具合内容	原因/確認/処置
<b>E25-1</b> (VH)	<b>加熱後冷却不良</b> 殺菌 04 モード時 250 分以内に加熱後冷却が完了しない。	①分解洗浄直後の場合、シリンダー内原料ミックスの仕込み間違い、忘れ ②シリンダー内原料ミックス不足 ③SV1、SV2、SV8 不良（閉のまま） ④四方弁の切り替え不良 ⑤殺菌手順確認 ⑥ガス漏れ 原料ミックスを廃棄し分解洗浄を行ってください。
<b>E25-2</b> (VH)	<b>加熱後冷却不良</b> 殺菌 05 モード時 250 分以内に加熱後冷却が完了しない。	
<b>E25-3</b> (VH)	<b>加熱後冷却不良</b> 殺菌 06 モード時 250 分以内に加熱後冷却が完了しない。	
<b>E25-4</b> (VH)	<b>加熱後冷却不良</b> 加熱後冷却時 サーミスターF または G が 60 分以内に 40℃から 25℃まで冷却しない。	
<b>E25-5</b> (VH)	<b>加熱後冷却不良</b> 加熱後冷却時 サーミスターF または G が 180 分以内に 25℃から 10℃まで冷却しない。	
<b>E38-1</b> (H)	<b>停電 60 分</b> ★停止中、エラー停止中は E00-2、4、14、16	原料ミックスを廃棄し分解洗浄を行ってください。
<b>E38-2</b> (VH)	<b>殺菌時停電 60 分</b>	

※水時短殺菌時に加熱後冷却不良エラー(E25-4/5)は、エラー無効になります。

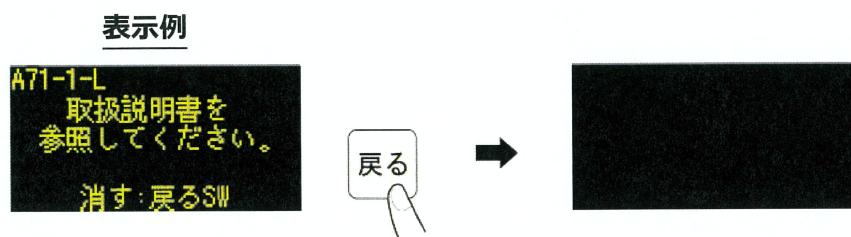


表示	不具合内容	原因/確認/処置
E39-6	メイン基板不良 起動時 IO 初期化エラー	E39-9 は、設定値 F901 で FLASH 初期化エラー解除できない場合はメイン基板交換
E39-7	メイン基板不良 CPU メモリーチェックエラー	
E39-8	メイン基板不良 FRAM 読み書きエラー	
E39-9	メイン基板不良 FlashROM 読み書きエラー	
E39-10	メイン基板不良 FRAM データ チェックサムエラー	
E39-11	メイン基板不良 CPU エラー	

表示	不具合内容	原因/確認/処置
E99-10 (H)	<b>殺菌時刻 120 分経過</b> 停止時に殺菌時刻を 120 分以上超えた。	原料ミックスを廃棄し分解洗浄を行ってください。
E99-11 (H)	<b>殺菌時刻 120 分経過</b> 製造時に殺菌時刻を 120 分以上超えた。	
E99-13 (H)	<b>殺菌時刻 120 分経過</b> 保冷時に殺菌時刻を 120 分以上超えた。	
E99-14 (H)	<b>殺菌時刻 120 分経過</b> 解凍時に殺菌時刻を 120 分以上超えた。	
E99-15 (H)	<b>殺菌時刻 120 分経過</b> 攪拌時に殺菌時刻を 120 分以上超えた。	
E99-20 (H)	<b>分解洗浄時刻 120 分経過</b> 停止時に分解洗浄時刻を 120 分以上超えた。	
E99-21 (H)	<b>分解洗浄時刻 120 分経過</b> 製造時に分解洗浄時刻を 120 分以上超えた。	
E99-22 (H)	<b>分解洗浄時刻 120 分経過</b> 殺菌完了時に分解洗浄時刻を 120 分以上超えた。	
E99-23 (H)	<b>分解洗浄時刻 120 分経過</b> 保冷時に分解洗浄時刻を 120 分以上超えた。	
E99-24 (H)	<b>分解洗浄時刻 120 分経過</b> 解凍時に分解洗浄時刻を 120 分以上超えた。	
E99-25 (H)	<b>分解洗浄時刻 120 分超経過</b> 攪拌時に分解洗浄時刻を 120 分以上超えた。	

## 10-2. 表示パネルに「注意メッセージ」が表示されたときの対応

- ◎フリーザーがエラー停止する前の注意メッセージ画面です。
- ◎表示パネルに注意コードが表示され、ブザー（ピーッピーッピーッ）が鳴ります。  
戻るスイッチを押すとブザーは止まり、元の画面に戻ります。



表示	不具合内容	確認/処置
<b>A64-1</b>	<b>殺菌中取出し検知</b> 殺菌中に取出し SW (DSW1) 検知	高温の原料ミックスが飛び散る可能性がある ので、注意して処置してください。 ①フットペダル位置の確認 ②インナーワイヤーの調整 ③マイクロスイッチまたはメイン基板不良
<b>A64-2</b> [Lのみ]	<b>殺菌中取出し検知</b> 殺菌中にセンター取出し SW (DSW2) 検知	高温の原料ミックスが飛び散る可能性がある ので、注意して処置してください。 ①フットペダル位置の確認 ②インナーワイヤーの調整 ③マイクロスイッチまたはメイン基板不良
<b>A67-1</b>	<b>取出し検知中製造開始</b> 取出し SW (DSW1) 検知中に製造開始	①フットペダル位置の確認 ②インナーワイヤーの調整 ③マイクロスイッチまたはメイン基板不良
<b>A67-2</b> [Lのみ]	<b>取出し検知中製造開始</b> センター取出し SW (DSW2) 検知中に製造開始	①フットペダル位置の確認 ②インナーワイヤーの調整 ③マイクロスイッチまたはメイン基板不良
<b>A71-1</b>	<b>ボタン電池交換時期</b> 基板のボタン電池が 2.0V 以下になった。  注：履歴は残りません。	ボタン電池を交換してください。

### 注 1：A39-1、A39-2、A39-3、A39-4、A39-5

A22-20、A22-21、A22-22、A22-23、A22-24、A22-25、A22-26

- ・軽微な基板エラー発生。
- ・表示パネルには、注意コードが表示されません。履歴は保存されます。

### 注 2：A60-2（製造中）、A60-3（殺菌中）、A60-4（保冷中）、A60-5（解凍中）

A60-6（攪拌中）

- ・運転中にフロント外れ発生。
- ・表示パネルには、注意コードが表示されません。履歴は保存されます。

